

21-24 de julio de 2022

XI Congreso Latinoamericano de Ciencia Política

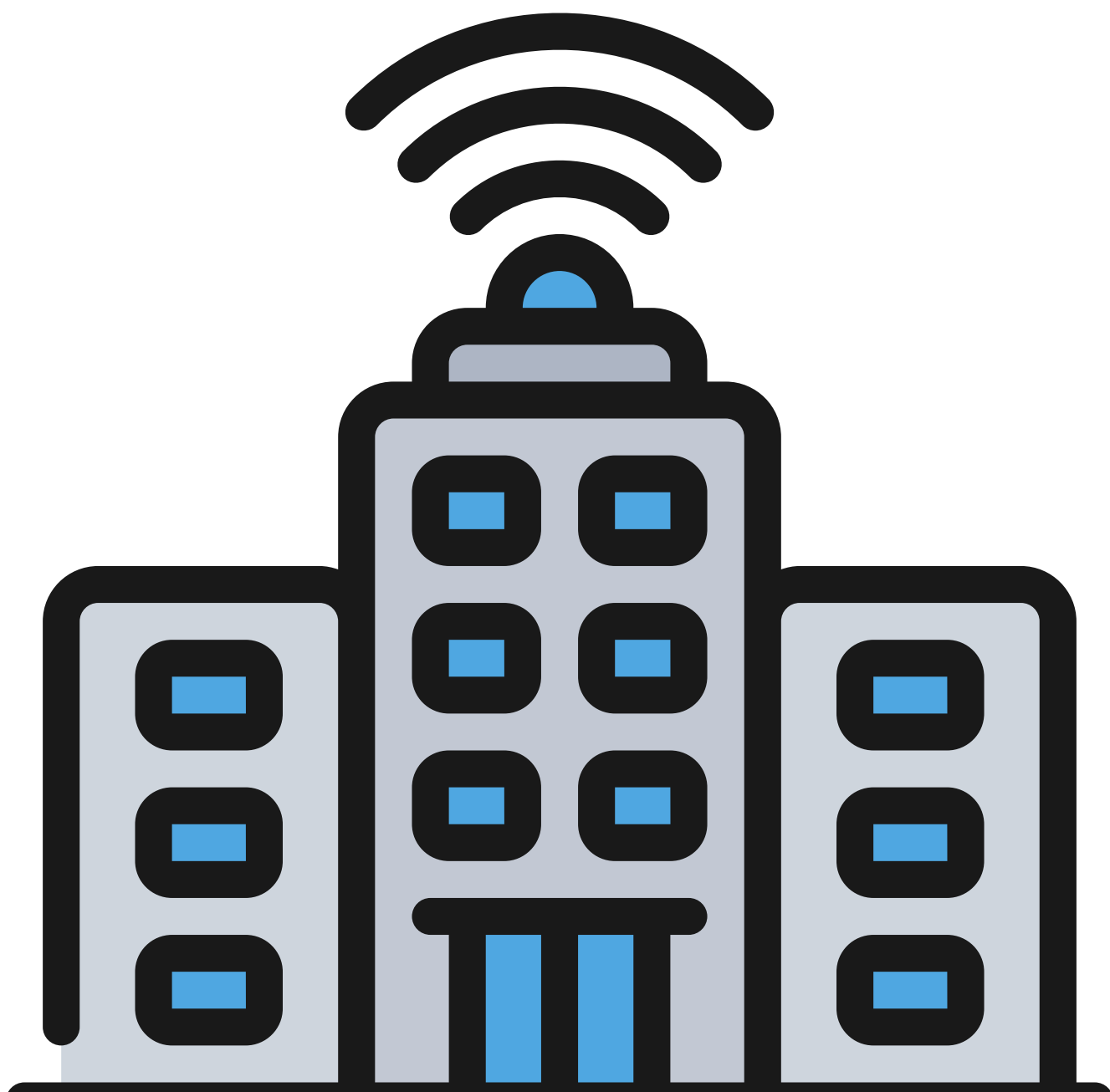
Patrones territoriales en el desarrollo digital y el gobierno abierto: Evidencia de los municipios chilenos

AUTORES

Bastían González-Bustamante
Diego Aguilar



¿Qué factores determinan el desarrollo del **gobierno electrónico** y **abierto** en las municipalidades chilenas?



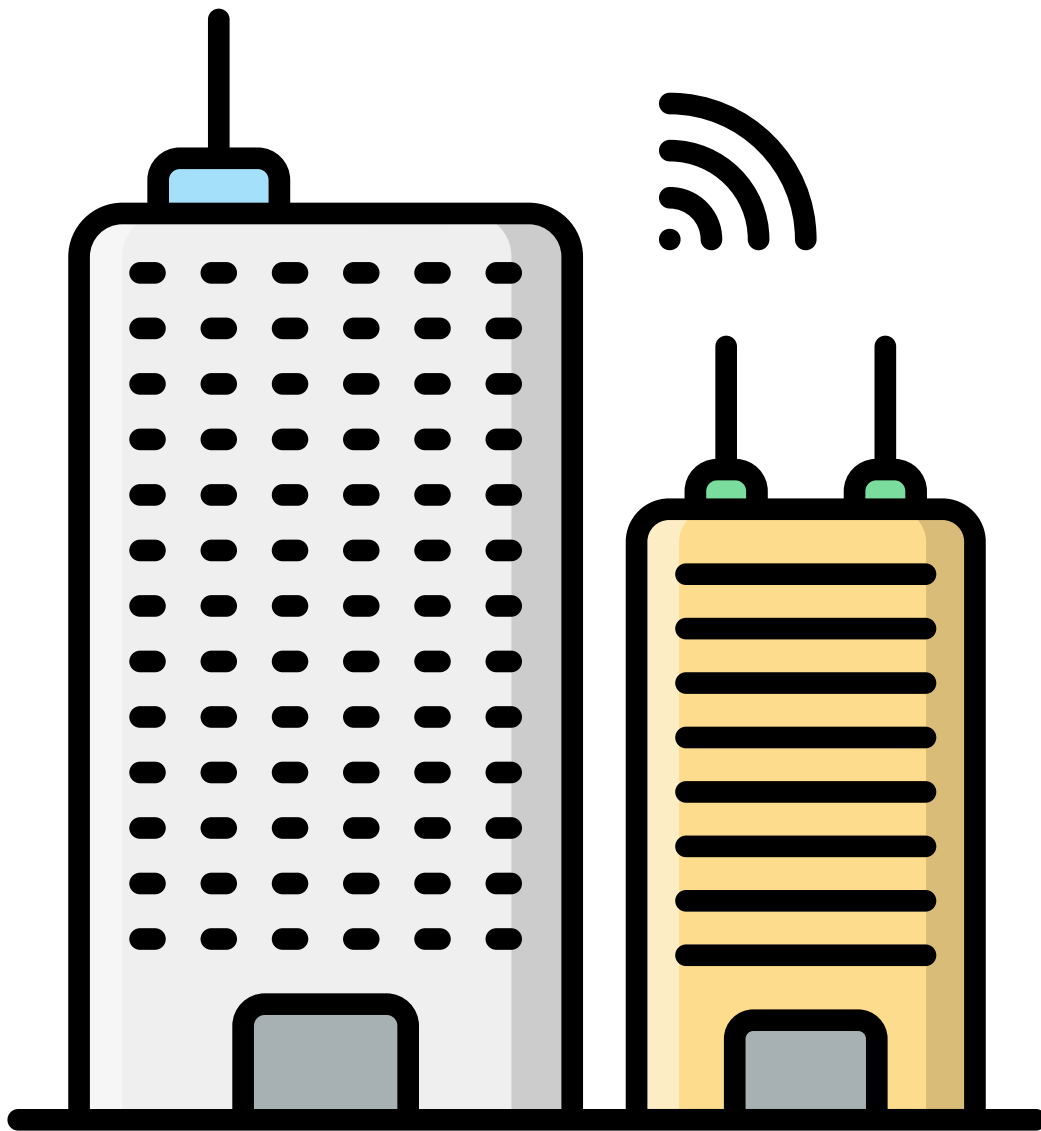
Relevancia

- Importancia de los gobiernos electrónicos en la era de la información
- Fortalecimiento de transparencia y democracia por medio de la liberación de información pública en Internet

Hipótesis de Infraestructura

La cantidad de conexiones fijas a Internet en una comuna **aumenta** el desarrollo del municipio en gobierno electrónico y abierto

"...es relevante destacar que sorprendentemente no existe consenso respecto a la magnitud de la incidencia de la infraestructura en el desarrollo digital y la transparencia. Sicáková-Beblová et al. (2016) señalan que en los municipios de Eslovaquia no es posible confirmar que un mayor acceso a Internet conduce a un mayor nivel de transparencia gubernamental..."



Hipótesis de Nivel Socioeconómico

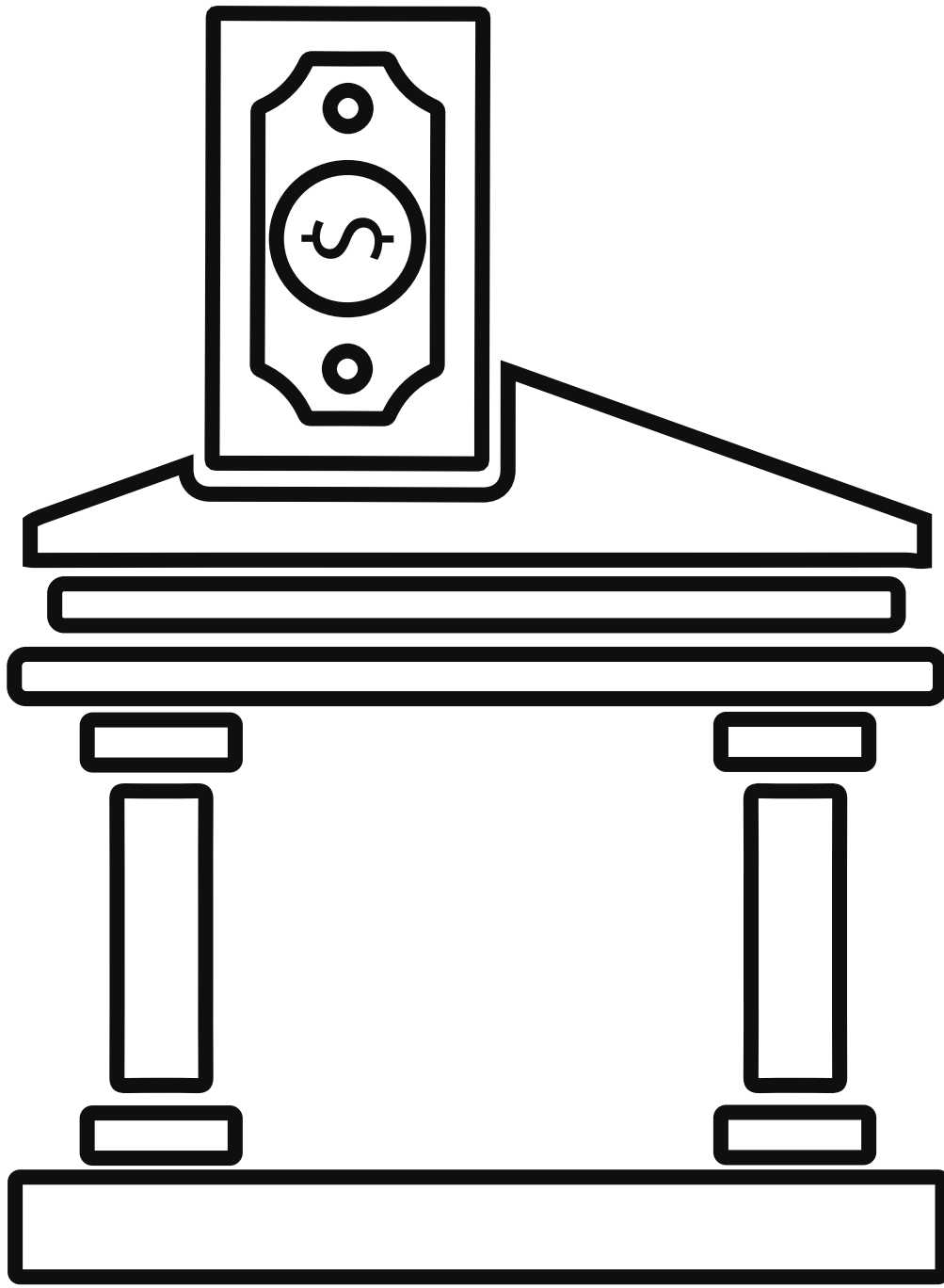
El nivel de pobreza monetaria en una comuna **disminuye** el desarrollo del municipio en gobierno electrónico y abierto



"...Dias y Costa (2013) en un estudio realizado sobre municipios portugueses concluyen que el nivel de ingresos de la población logra explicar la demanda por acceso a la información y que, además, el tamaño de la población y la cantidad de recursos disponibles de los municipios son los factores que más potenciaron el desarrollo del gobierno electrónico local..."

Hipótesis de Recursos Financieros

Los ingresos propios del municipio **aumentan** su desarrollo en gobierno electrónico y abierto



"Esperamos que a medida que incremente el financiamiento autónomo de los municipios, también se eleven los niveles de gobierno electrónico y abierto, diferenciándose de aquellos municipios que no cuentan con fuentes de ingresos suficientes y, probablemente, poseen capacidades organizacionales más febles"

Hipótesis de Capacidad Administrativa

El nivel de profesionalización del personal del municipio **aumenta su desarrollo en gobierno electrónico y abierto**



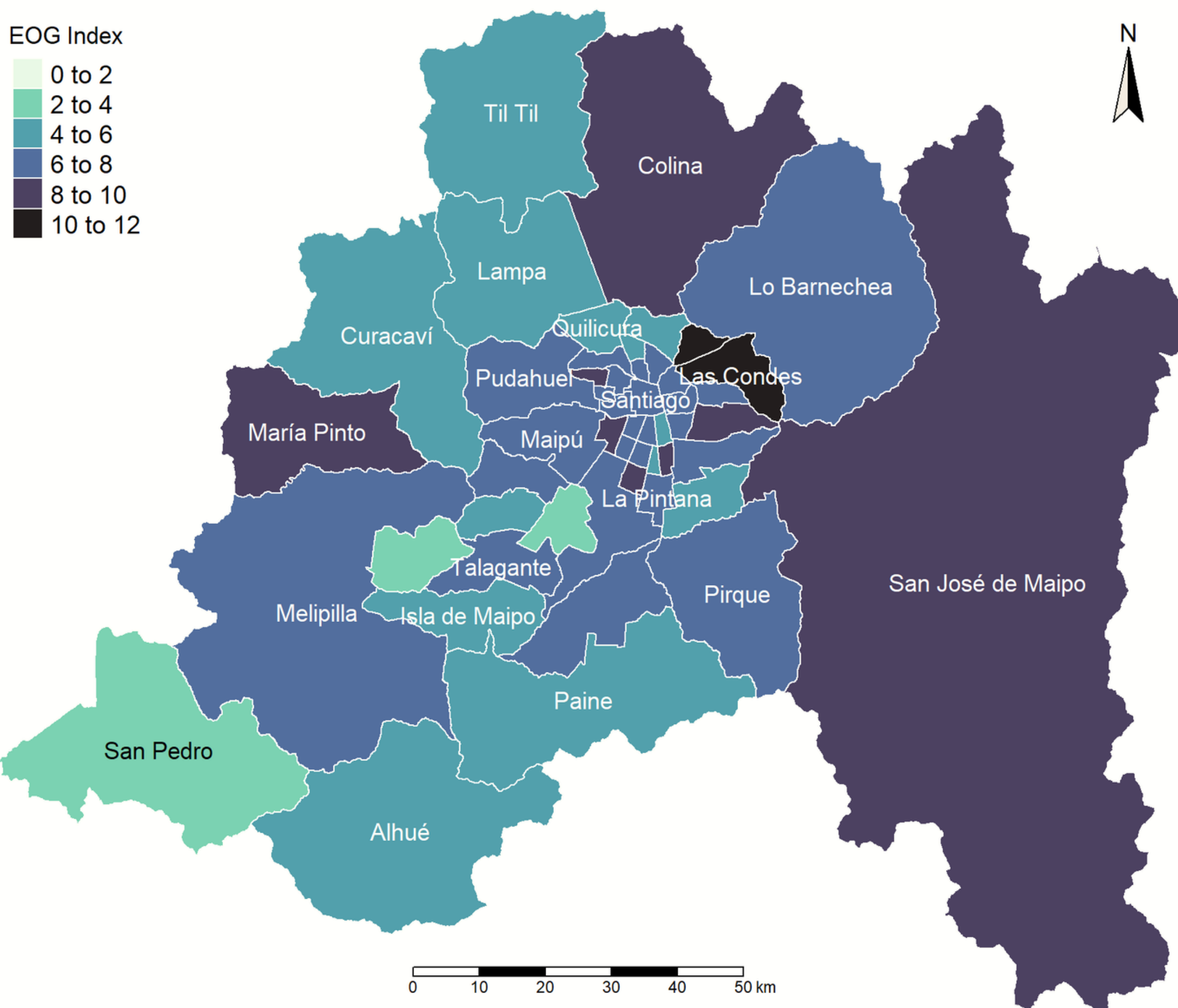
"Tomando en consideración variables como el tamaño de la organización, la capacidad técnica y la presencia de funcionarios especializados en TIC, (Manoharan, 2013a) concluye que los factores institucionales son un excelente predictor de la adopción del gobierno electrónico en los condados"



- Utilizamos el modelo de e-servicios de Esteves (2005) que contiene 15 ítems agrupados en cinco dimensiones para evaluar los sitios gubernamentales (Fath-Allah et al., 2017).
- Realizamos una medición binaria de cada ítem y una agregación derivada de la fórmula original de Esteves (2005), que contempla las ponderaciones teóricamente asociadas al nivel de sofisticación o madurez digital de cada fase.
- Con las mediciones realizadas en febrero de 2019 y noviembre de 2021, obtuvimos un índice de gobierno electrónico (EGi).
- El EGi lo ampliamos incorporando indicadores de transparencia (específicamente, solicitudes de acceso a información pública registradas en el Consejo para la Transparencia) para crear un índice de gobierno electrónico y abierto (EOGi).



- Calculamos Cronbach's α con un bootstrapping con 1.000 muestras y un 95% de confianza.
 - Nuestro índice agregado EOGi tiene un Cronbach's α de 0,681 para todas las comunas de Chile (95% CI [0,635, 0,719]).
 - En las comunas de las regiones con mayor población, sobre un millón de habitantes, el indicador sube a 0,713 (95% CI [0,658, 0,758]).
- Para el cálculo del índice de Moran (Moran-I) y las simulaciones MCMC trabajamos con:
 - Datos vectoriales de IDE-Chile y SUBDERE (2018, 2020; véase también González-Bustamante y Aguilar, 2022);
 - SII-BCN (González-Bustamante, 2018); y,
 - Matrices de contigüidad espacial basadas en el modelo Sphere of Influence (SOI), matriz que se deriva de la triangulación de vecinos Delauney en la cual la relación entre puntos se basa en la distancia euclidiana. En las matrices SOI se reduce la triangulación eliminando los vínculos más extensos (Bivand et al., 2013)

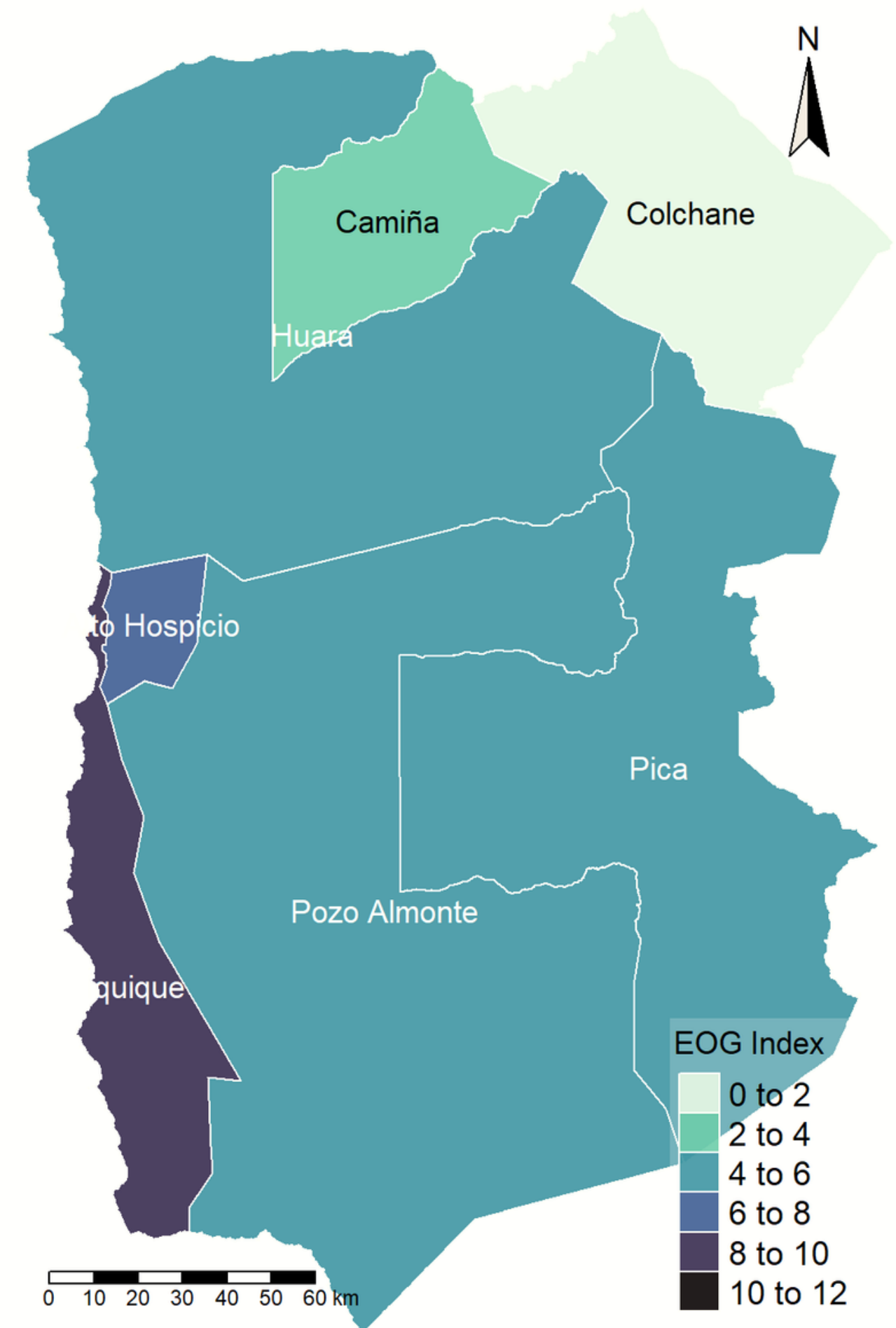


La Región Metropolitana (RM), que concentra la mayor cantidad de habitantes en Chile, presenta el índice promedio más elevado de todo el país.

Sin embargo, la distribución espacial de EOGi no presenta patrones significativos a nivel regional (Moran-I $p = 0,105$, MCMC $p = 0,110$)

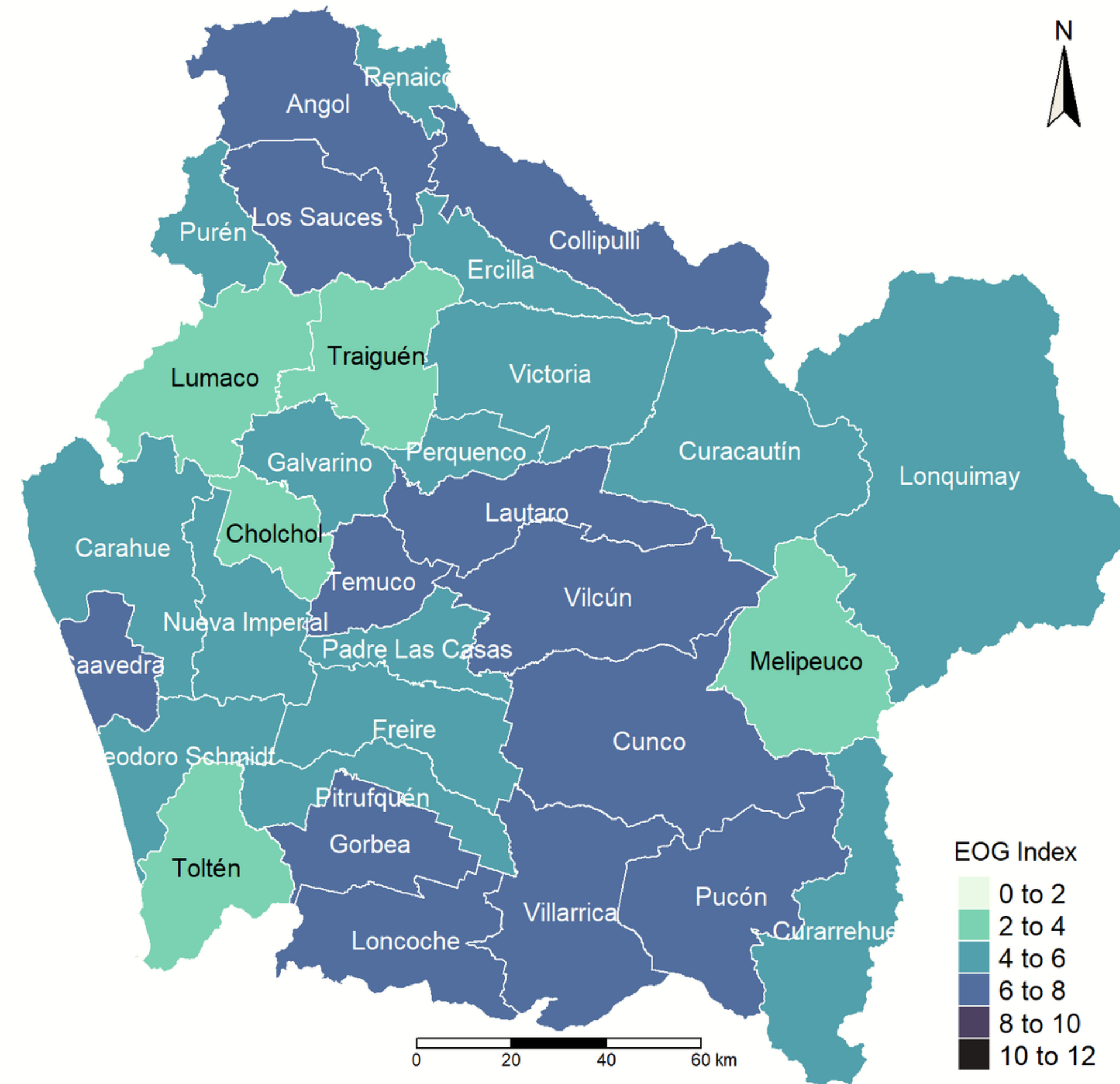
Región de Tarapacá

EGOi	Moran-i	MCMC
5,226	2,081**	--



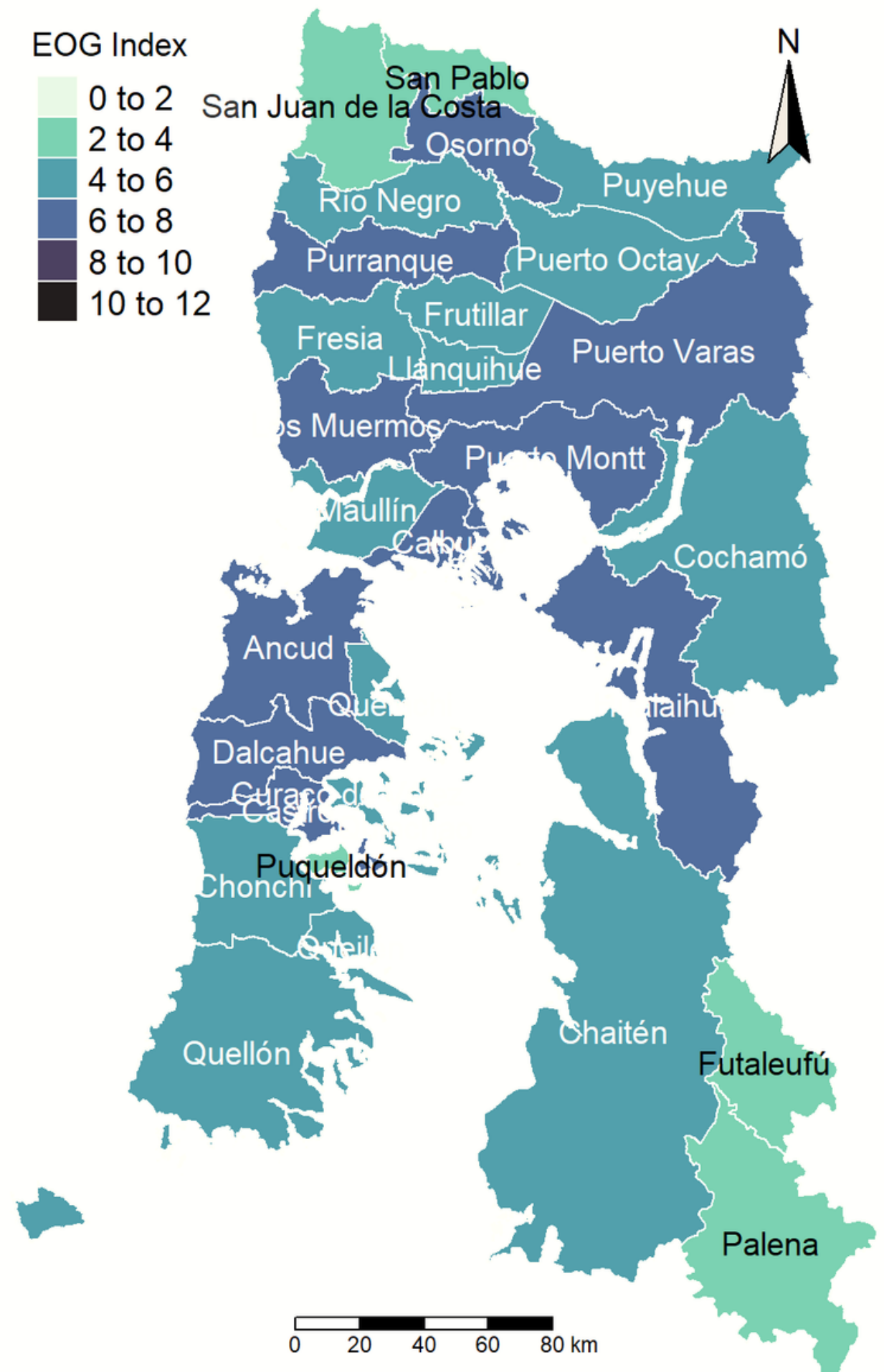
Región de La Araucanía

EGOi	Moran-i	MCMC
5,319	1,451*	0,150*

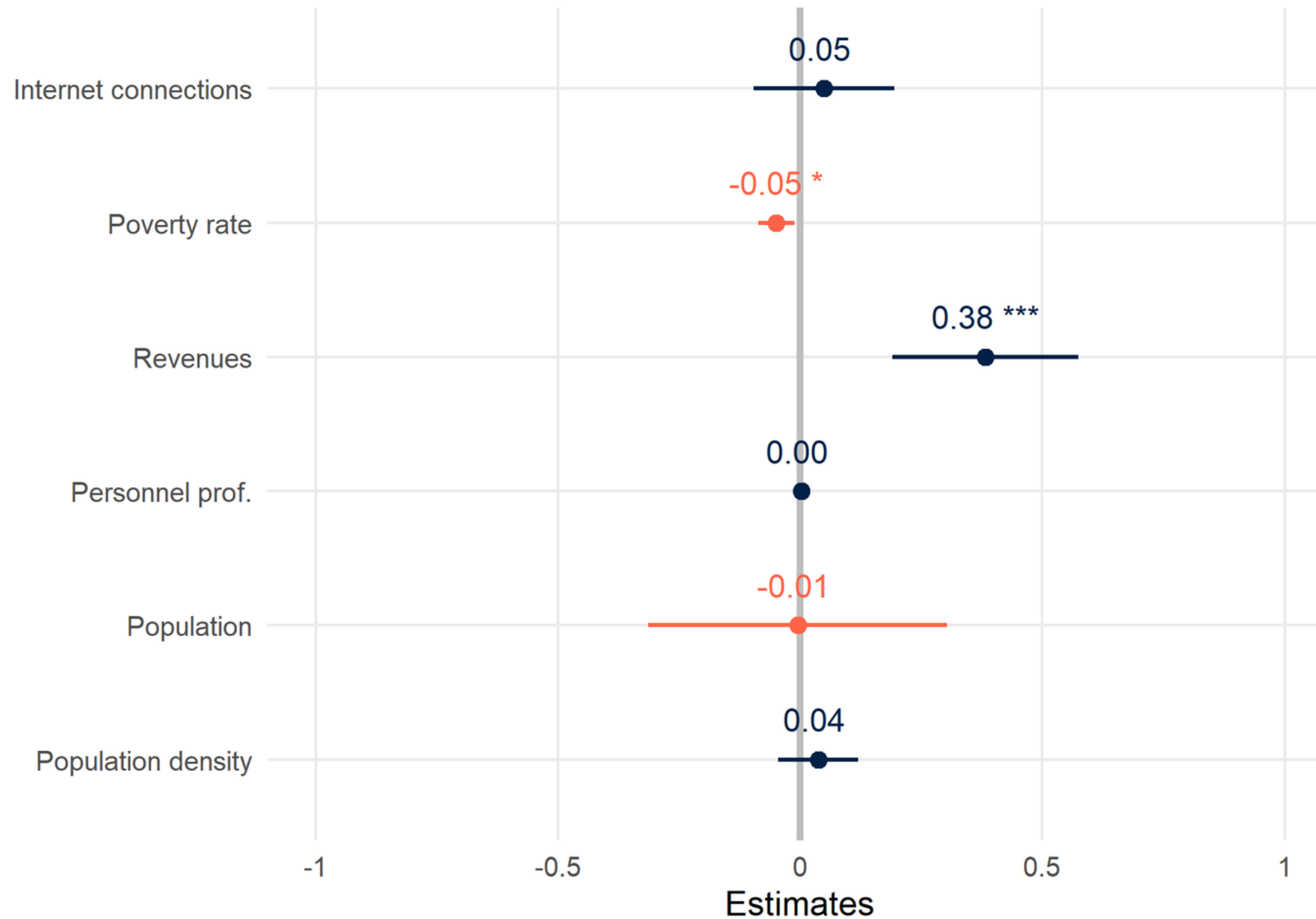


Región de Los Lagos

EGOi	Moran-i	MCMC
5,389	1,684**	0,203*



Determinants of EOG Index



A partir de nuestro modelo final estimamos los efectos marginales de las dos variables determinantes del EOGi.

Con estos resultados aceptamos la Hipótesis de Nivel Socioeconómico y la Hipótesis de Recursos Financieros que es consistente con trabajos como Dias y Costa (2013) y González-Bustamante et al. (2020). Por otro lado, rechazamos la Hipótesis de Infraestructura y la Hipótesis de Capacidad Administrativa.

- Se acepta la Hipótesis de Nivel Socioeconómico y de Recursos Financieros:
 - El nivel de pobreza monetaria de la comuna genera disminuciones en nuestro índice y los recursos propios del municipio lo aumentan.
- Se rechaza la Hipótesis de Infraestructura y de Capacidad Administrativa.
 - La cantidad de conexiones fijas a Internet por comuna resultan significativas en ausencia de otros factores y se advierten patrones de autocorrelación espacial en la modelación econométrica.
 - Al incorporar variables de las otras dimensiones la variable pierde relevancia.
- El nivel de profesionalización de los funcionarios municipales no resulta ser una variable relevante.



- En nuestras pruebas de robustez incorporamos una variable binaria como control que mide la existencia de ordenanzas municipales sobre participación ciudadana.
 - No resulta significativa en ninguna de nuestras pruebas.
- Por otro lado, alternamos la variable de ingresos municipales con mediciones que reflejan el nivel de recaudación de impuestos locales y la dependencia financiera del municipio.
 - Solamente esta última variable resulta significativa con un coeficiente negativo al 90% de confianza ($p = 0,055$).



Bastían González-Bustamante

E-mail: bastian.gonzalezbustamante@politics.ox.ac.uk
bastian.gonzalez.b@usach.cl

Diego Aguilar

E-mail: diego.aguilar@training-datalab.com

Gracias por sus comentarios

